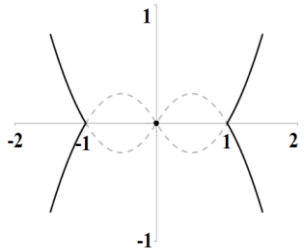
10 класс

10.1. Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют уравнению $|x| + |y| = x^2$.



10.2. Из прямоугольной таблицы $m \times n$ клеток требуется вырезать по линиям сетки несколько квадратов разного размера. Какое наибольшее количество квадратов можно вырезать, если: **а**) $m = 8$, $n = 11$; **б**) $m = 8$, $n = 12$?

.

10.3. Найдите все значения параметра a, для которых уравнение $ax^2 + \sin^2 x = a^2 - a$ имеет единственное решение.

10.4. . Верно ли, что для любого нечётного $n > 3$ можно отметить (и обозначить) на плоскости точки $A_1, A_2, \ldots, A_n$ так, чтобы n треугольников $A_1A_2A_3, A_2A_3A_4, \ldots, A_nA_1A_2$ были остроугольными?